

運動訓練が高齢者の外出行動に及ぼす影響の研究

著者	佐藤 浩哉
号	42
発行年	2002
URL	http://hdl.handle.net/10097/22391

氏 名（本籍）	佐 ^さ 藤 ^{とう} 浩 ^{こう} 哉 ^や
学 位 の 種 類	博 士 （ 障 害 科 学 ）
学 位 記 番 号	医 博（障）第 4 2 号
学位授与年月日	平 成 14 年 3 月 25 日
学位授与の条件	学位規則第 4 条第 1 項該当
研 究 科 専 攻	東北大学大学院医学系研究科 （博士課程）障害科学専攻
学 位 論 文 題 目	運動訓練が高齢者の外出行動に及ぼす影響の研究

（主 査）

論 文 審 査 委 員	教授 大 森 浩 明	教授 上 月 正 博
	教授 佐々木 英 忠	

論文内容要旨

本研究の目的は、予防的な見地から、運動介入により高齢者の外出行動に変化を起こしうるか、また、その効果の持続性はどうか、高齢者の外出行動促進に有効な運動要因を明らかにすることである。

地域在住高齢者65名を、前期運動群(32名)、後期運動群(33名)に無作為に割り付けた。

前期運動群に対しては、1998年3月から6ヶ月間、週3回、1回2時間の運動介入を実施した。後期運動群に対しては、98年10月から99年3月までの6ヶ月間前期運動群と同様の内容で運動介入を行った。

外出行動は、24時間の行動記録票を3日間記入してもらい、その中から、敷地内外出時間・敷地外外出時間を読みとり、両者を合わせた総外出時間と併せて、3変数により解析を行った。

3年間連続して行動記録票の調査をなし得た46名の敷地外外出時間平均は、1998年3月：222.6±135.3分、1999年4月：315.4±149.6分、2000年3月：266.4±150.4分、2001年3月：281.8±151.7分で、敷地外外出時間は1998年3月に比べ、その後2年間有意な増加を示した。総外出時間は、1994年4月時点で有意な増加が認められた。

高齢者に対する運動介入は、高齢者の外出行動変容に効果があり、その持続性も比較的長期間期待できること、また、もともと外出時間の少なかった者ほど効果があること、万歩計による歩数は高齢者の外出行動を反映し、その指標となり得ることが示唆された。

審 査 結 果 の 要 旨

本研究の目的は、高齢者の外出行動について外出時間を用いることでより定量的に評価すること、運動介入により高齢者の外出行動に変化をおこし得るか、また、その効果の持続性はどうか、高齢者の外出行動促進に有効な運動要因は何かを明らかにすることである。

地域在住高齢者 65 名を、前期運動群（32 名）、後期運動群（33 名）に無作為に割り付け、エルゴメーターによる有酸素運動、ゴムバンドを利用した筋力強化運動を中心とした運動介入を週 3 回、1 回 2 時間実施した。運動介入は、前期運動群には、1998 年 4 月から 6 ヶ月間、後期運動群には 1998 年 10 月から 6 ヶ月間実施した。外出行動は、24 時間の行動記録票を 3 日間記入させ、敷地内外出時間・敷地外外出時間および両者を併せた総外出時間の解析を行った。

その結果、3 年間連続して記録が得られた 46 名の平均敷地外外出時間は、1998 年 3 月：222.6 ± 135.3 分、1999 年 4 月：315.4 ± 149.6 分、2000 年 3 月：266.4 ± 150.4 分、2001 年 3 月：281.8 ± 151.7 分であり、介入前の 1998 年 3 月に対して、その後 2 年間有意な増加がみられた。総外出時間は、1999 年 4 月時点で有意に増加した。

さらに、介入前の敷地外外出時間平均・総外出時間平均と、介入後のそれぞれ 1999 年 4 月、2000 年 3 月、2001 年 3 月の時点の敷地外外出時間増加率と総外出時間増加率との間にはいずれの時点でも有意な負の相関が認められた。また万歩計の歩数は敷地外外出時間および総外出時間との間に高い相関がみられた。

これらのことから、高齢者に対する運動介入は、高齢者の外出行動変容に効果があり、その持続性も比較的長期間期待できること、しかも、もともと外出時間の少なかった高齢者ほど運動効果があることが明らかになった。また、万歩計の歩数は高齢者の外出行動時間を反映し、その指標となり得ることも明らかになった。

本論文は、高齢者の外出行動を外出頻度ではなく、より定量的な外出時間を評価した点、またこれを指標とした時に運動介入が高齢者の行動変容に有効であること、さらに外出時間の少ない虚弱高齢者ほどより大きな効果を期待し得ることを示した点で、ユニークな研究であり、十分博士の学位に値するものである。